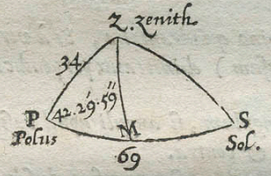
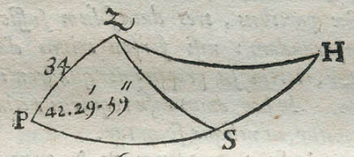
faciè innoteſcunt, cognitus tamen priùs per 2. 3. & 4. ſect. cap. 3. hujus, aut ex hypotheſi partium ſpeciebus.

Exemplum duorum laterum, & anguli interpoſiti datorum.

VT ſit (uſus & exercitii gratia) Triangulum Sphæricum non quadrantale in ſuperficie primi mobilis deſcriptum P. Z. S. polum, Zenith, & ſolem referens: cujus ſex partes ſunt, latus P. Z, quod eſt interſtitium poli & Zenith, ſeu complementum elevationis poli. Latus Z. S, interſtitium Zenith & ſolis, ſeu complementum altitudinis ſolis. Latus P. S. interſtitium poli & ſolis, ſeu complementum declinationis ſolis ab æquatore. Angulus Z. P. S. hora diei, ſeu tempora horaria æquatoris.





Angulus P. Z. S, quæ plaga eſt, ſeu azimuth ſolis à ſeptentrione. Angulus P. S. Z, qui angulus eſt ſitus & poſitionis ſolis ad polum & zenith. Harum ſex partium dentur tres quæcunque miſtellaneæ. Verbi gratia, angulus horarius Z. P. S. 42. 29. 59. (qui horam ſecundam 4ℎ. 51. 56. pomeridianam notat) & latus P. Z. 34. complementum elevationis poli. atque latus P S. 69. complementum declinationis ſolis. Ex quibus, ut acquirantur tres reliquæ partes, ab. Z. termino lateris. P Z. dati, dimittatur perpendicularis Z. M, aut, ſi mavis, quadrans Z. H. angulum datum Z. P. S. ſubtendens, reducenſque non quadrantale oblatum P. Z. S. ad duo triangula in angulo M. quadrantalia, quæ ſunt P. M. Z. & Z. M. S, ut in primo ſchemate: vel (ſi varietate deleſteris) ad duo triangula in latere Z. H. quadrantalia, quæ ſunt Z. H. P. & Z. H. S. ut in ſecundo ſchemate: Quorum quadrantalium omnes partes per 9. ſect. cap 4. hujus acquires. Nam ex datis P Z 34. atque Z P M, ſeu Z P S 42. 29. 59″. invenies perpendicularem Z M 22. 11′ 47″ & angulum P Z M. 52. 46′. 38″ & latus P M 26. 26′ 29″ quo ablato à P S 69. reſtat M S 42. 33′. 31″. quo & perpendiculari Z M jam cognitis, invenies per 9 ſect cap. 4. hujus angulũ M S Z ſeu quæſitũ P S Z, 31. 6′ 5″. & latus quæſitũ S Z 47. atque angulum M Z S 67. 38′. 11″. quo ad P Z M 52. 46′ 38″. addito, fit angulus reliquus quæſitus P Z S 120. 24′. 49″, Tres itaque habes partes quæſitas officio perpendicularis Z M, primi ſchematis. Eaſdem quoque officio quadrantis Z H ſecundi ſchematis venari poteris. Ex datis enim, ut ſuprà, P Z 34. & Z P S ſeu Z P H 42. 29. 59″, invenies per eandem 9^am^ cap. 4. hujus, angulum Z H P. 22. 11′. 47″, & angulum P Z H 142. 46′. 38″, & latus P H 116. 26′. 29″. ex quo aufer P S 69. reſtat S H 47. 26′. 29″. quo & angulo apud H 22. 11′. 47″. jam habitis, invenies per 9 cap. 4. hujus, angulum H S Z 148. 53′. 55″. ejuſque ad ſemicirculum reliquum ſcilicet 31. 6′. 5″ angulum P S Z quæſitum: atque latus quæſitum S. Z 47. Denique angulum H Z S 22. 11′. 49″. quo ex H Z P 142. 46′. 38″. ablato, reſtat angulus reliquus quæſitus P Z S 120. 24′. 49″. prorſus ut ſuprà.

Admonitio.

HVjus exempli imitatione novem variæ ſolvuntur hujus & cujuſque trianguli quæſtiones. Ex datis enim elevatione poli, hora diei, & declinatione ſolis illius diei, habetur (ut ſuprà) primò azimuth ſeu plaga ſolis, ſecundò altitudo ſolis, Tertiò angulus poſitionis ſolis. Item datis declinatione ſolis, angulo poſitionis ſolis, & altitudine ſolis, habetur quartò plaga ſolis, quintò elevatio poli, ſextò hora, ſeu arcus horarius. Item datis altitudine ſolis, plagâ ſolis, & elevatione poli, habetur ſeptimò hora diei, octavò declinatio ſolis, nonò denique angulus poſitionis ſolis.